AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF

Nikon

使用説明書
Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
使用说明书
使用說明書

付属アクセサリー	Accesorios estándar
72mmスプリング式前キャップ 裏ぶたLF-1	Tapa frontal de presión a 72mm Tapa trasera del objetivo LF-1
Standard accessories	**Accessori standard**
72mm snap-on front lens cap Rear lens cap LF-1	Tappo frontale da 72mm Coperchio posteriore LF-1
Serienmäßiges Zubehör	**配件**
Aufsteckbarer Frontdeckel 72mmϕ Hinter Objektivdeckel LF-1	72mm鏡头前罩 后镜罩LF-1
Accessoires standard	**配件**
Bouchon avant à emboîtement 72mm Bouchon arrière LF-1	72mm鏡頭前罩 後鏡罩LF-1

J E G F S I C

Nikon

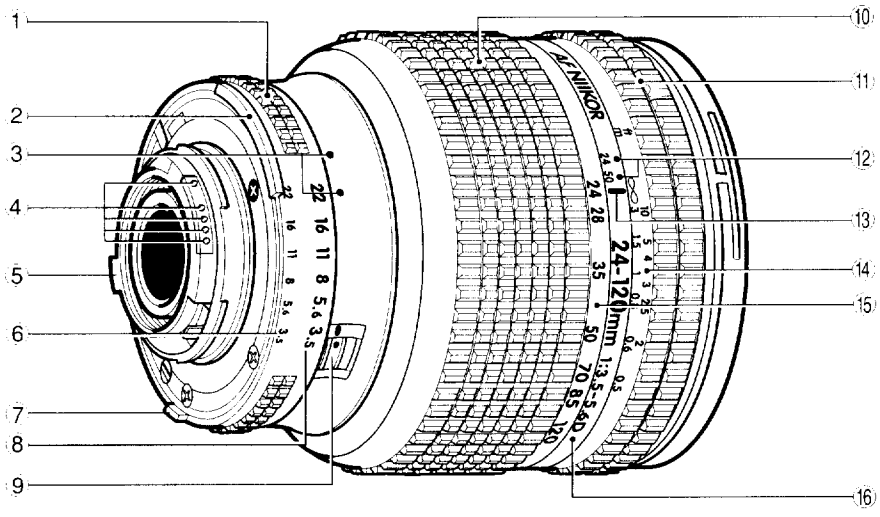
CE

使用説明書の内容が破損などによって判読できなくなったときは、当社サービス機関にて新しい使用説明書をお求めください。(有償)

No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION
FUJI BLDG., 2-3 MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,
TOKYO 100, JAPAN
PHONE: 81-3-3214-5311 **TELEX:** J22601 (NIKON) **FAX:** 81-3-3201-5856

Printed in Japan 9T026-AE08 (K769) (N)



日本語

安全上のご注意

ご使用の前にこの「使用説明書」をよくお読みのうえ、十分に理解してから正しくお使いください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を記載しています。
表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

△ 記号は、注意(警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。

⃠ 記号は、禁止(してはいけないこと)の行為を告げるものです。
図の中や近くに具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。

● 記号は、行為を強制すること(必ずすること)を告げるものです。
図の中や近くに具体的な強制内容(左図の場合は電池を取り出す)が描かれています。

⚠警告

分解禁止　分解したり修理・改造をしないこと
感電したり、異常動作をしてケガをすることがあります。

接触禁止　落下などによって破損し、内部が露出したとき、出部に手を触れないこと
感電したり、破損部でケガをすることがあります。
すぐに修理依頼を　カメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関修理を依頼してください。

電池を取る　発熱、発煙、焦げ臭い等の異常時は、速やか電池を取り出すこと
そのまま使用すると火災、火傷の原因となります。
すぐに修理依頼を　カメラの電池を取り出す際、火傷に十分注意するこカメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関修理を依頼してください。

水かけ禁止　水につけたり水をかけたりしないこと
発火したり感電することがあります。

使用禁止　可燃性ガスの雰囲気中で使用しないこと
爆発、火災の原因になることがあります。

⚠注意

見ないこと　レンズまたはカメラで直接太陽や強い光を見ないこ
失明や視力障害になることがあります。

感電注意　濡れた手で操作しないこと
感電の原因となります。

放置禁止　製品および付属品は、幼児の手の届かないところに保管すること
ケガをする恐れがあります。

保管注意　使用しないときは、レンズにキャップをつけて太陽光のあたらない場所に保管すること
太陽光がレンズに入射し、発火の原因となります。

English

Thank you for purchasing the AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF lens. Before using your new lens, please read the following carefully so that you will get the most out of your lens now and for years to come. This lens produces higher resolution pictures with excellent contrast thanks to original Nikon aspheric elements. Object distance information can be transferred to the camera body when the lens is used with Nikon cameras with 3D Matrix Metering capability. In addition, Nikon's IF (internal focus) mechanism lets you focus down to 0.5m.

Important!

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories to the lens, as they might damage the lens CPU contacts: Auto Extension Ring PK-1, PK-11 (use PK-11A), K1, K2 Ring, Auto Ring BR-2 (use BR-2A), and BR-4 (use BR-6).
- Other accessories may not be suitable for use with certain camera bodies. For details, carefully read the camera instruction manual.
- This lens cannot be used with the AF Finder DX-1 attached to the Nikon F3AF camera.

Focusing / Zooming

With the Nikon autofocus cameras (expect for the F3AF) autofocus is possible. To focus manually, rotate the focus *until the image in the viewfinder appears sharp and crisp* The effective focal length may vary in extreme heat or co To zoom in and out, turn the zoom ring to the right and le until the desired composition is framed in the viewfinder. For pinpoint focusing, focus with the lens in the 50mm zo position, then change to the desired focal length. As the to-subject distance becomes shorter, the focal length becomes shorter due to the lens' optical characteristics.

Changes in maximum aperture

As the focal length of the lens changes, its maximum aperture also changes from f/3.5 (at 24mm) to f/5.6 (at 120mm), or approximately one and one-third of an f/stop For cameras with TTL metering, the correct aperture is selected automatically. If, however, you are using an independent exposure meter, you must select the approp aperture index. Use the green index at a focal length of 24mm and the yellow index at 120mm. For intermediate lengths, the aperture ring should be positioned between yellow and green indices. A click stop is provided at the green index (at 24mm) for each aperture setting. For fur information on the relationship between focal length and maximum aperture, please refer to Diagram 1 on the rev side of this sheet.

① 絞りリング
Aperture ring
Blendenring
Bague des ouvertures
Anillo de aberturas
Anello delle apertura
光圈环　光圈環

② 露出計連動ガイド
Meter coupling ridge
Steuerkurve
Index de couplage photométrique
Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
Indice di accoppiamento dell'esposimetro
测光指示标记　測光指示標記

③ 絞り指標
Aperture indexes
Blendenindizes
Repères des ouvertures
Indicadores de abertura
Indice apertura
光圈指示标记　光圈指示標記

④ CPU信号接点
CPU contacts
CPU-Kontakte
Contacts CPU
Contactos del CPU
Contatti della CPU
CPU信号接点　CPU信號接點

⑤ 開放F値連動ガイド
Aperture indexing post
Lichtstärken-Eingabezapfen
Coupleur de l'ouverture
Pivote indicador de abertura de diafragma
Apertura per misurazione dell'apertura
光圈指示位　光圈指示位

⑥ ファインダー内直読用絞り目盛
Aperture-direct-readout scale
Skala für direkte Blendenablesung
Echelle de lecture directe d'ouvertures
Escala de lectura directa de abertura
Scala di lettura diretta dell'apertura
光圈直接读取刻度
光圈直接讀取刻度

⑦ 最小絞り信号ガイド（EE連動ガイド）
Minimum aperture signal post (EE servo coupling post)
Signalstift für kleinste Blende (Kupplungsstift für automatische Blendensteuerung)
Index de signal d'ouverture minimale (Index de servocommande diaphragme)
Borne de señal de abertura mínima (Borne del acoplador EE)
Indicatore di segnale delle aperture minime (indicatore di servo accoppiamento EE)
最小光圈确认位（EE伺服耦合位）
最小光圈確認位（EE伺服耦合位）

⑧ 絞り目盛
Aperture scale
Blendenskala
Echelle des ouvertures
Escala de aberturas
Scala delle aperture
光圈值刻度　光圈值刻度

⑨ 最小絞りロックレバー
Minimum aperture lock lever
Schieber zur Verriegelung der kleinsten Blende
Levier de verrouillage de l'ouverture minimum
Palanca de bloqueo de abertura mínima
Leva di blocco di apertura minima
最小光圈固定杆　最小光圈固定桿

⑩ ズーミングリング
Zoom ring
Zoomring
Bague de zooming
Anillo de zoom
Anello zoom
变焦环　變焦環

⑪ 距離リング
Focus ring
Einstellring
Bague de mise au point
Anillo de enfoque
Anello di messa a fuoco
对焦环　對焦環

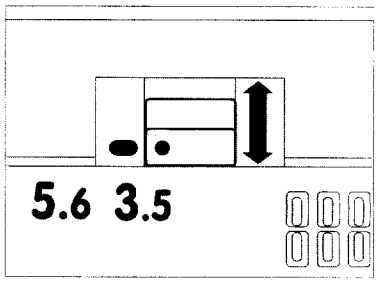
⑫ 赤外指標（白色）
Infrared compensation index (white dot)
Infrarot-Kompensationsindex (weißer Punkt)
Repere de mise au point en infrarouge (point blanc)
Indicador de enfoque infrarrojo (punto blanco)
Indice di compensazione per infrarossi (punto bianco)
红外线标记（白色）
紅外線標記（白色）

⑬ 距離目盛／焦点距離目盛基準線
Distance/focal length index line
Entfernungs/Brennweiten-Indexlinie
Ligne de repère des distances/des distances focales
Linea indicadora de distancia/distancia focal
Contrassegno distanza/lunghezza focale
距离/焦距距离指示线
距離/焦距距離指示線

⑭ 距離目盛
Distance scale
Entfernungsskala
Echelle des distances
Escala de distancias
Scala delle distanze
距离刻度　距離刻度

⑮ 焦点距離目盛
Focal length scale
Brennweitenskala
Echelle des distances focales
Escala de distancias focales
Scala delle distanze focali
焦距距离刻度　焦距距離刻度

⑯ レンズ鏡筒
Lens barrel
Objektivkörper
Barillet d'objectif
Tubo portalentes
Cilindro obiettivo
镜身筒　鏡身筒



図A　最小絞りロックレバー
Illust A　**Minimum aperture lock lever**
Bild A　**Hebel für Verriegelung für kleinsten Blende**
Illust. A　**Levier de verrouil l'ouverture minimale**
Illustr. A　**Palanca de bloqueo de abertura mínima**
Illust A　**Leva del blocco di apertura minima**
图A　最小光圈固定杆
圖A　最小光圈固定桿

Deutsch

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Nikon mit dem Kauf des Zoomobjektivs AF Zoom-Nikkor 24-120 mm f/3.5-5.6D IF entgegengebracht haben. Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch, damit Sie viele Jahre ungetrübte Freude an Ihrem neuen Objektiv haben werden. In Ihrem Objektiv kommen asphärische Elemente von Nikon zum Einsatz, die für noch höhere Bildauflösung und hervorragenden Kontrast sorgen. Darüber hinaus kann die Objektdistanzinformation an Kameras mit 3D-Matrix-Messung übertragen werden; und dank Nikons Innenfokussierung (IF) sind kurze Aufnahmedistanzen bis 0,5 m möglich.

Wichtig!

- Achten Sie bitte sorgfältig darauf, die CPU-Kontakte nicht zu beschmutzen oder zu beschädigen.
- Folgendes Zubehör nicht am Objektiv ansetzen, weil andernfalls die CPU-Kontakte beschädigt werden können: Automatik-Zwischenring PK-1, PK-11 (verwenden Sie PK-11A), Ring K1, K2, Automatik-Ring BR-2 (verwenden Sie BR-2A), und BR-4 (verwenden Sie BR-6).
- Anderes Zubehör ist möglicherweise für bestimmte Kameras nicht geeignet. Lesen Sie sorgfältig die Anleitungen zu Ihrer Kamera.
- Dieses Objektiv kann nicht zusammen mit dem AF-Sucher DX-1 auf der F3AF verwendet werden.

Entfernungs-/Brennweiteneinstellung

In Verbindung mit einer Nikon-Autofokus-Kamera (außer F3AF) ist Autofokusbetrieb möglich. Zur manuellen Scha stellung den Einstellring drehen, bis der Aufnahmegegen stand im Sucher scharf und deutlich erscheint. Bei extre großer Hitze oder Kälte kann sich die effektive Brennwe verändern.
Zur stufenlosen Verstellung der Brennweite den Zoomrin nach rechts bzw. links drehen, bis die gewünschte Bild- komposition im Sucher erscheint. Zur punktgenauen Schärfeneinstellung das Objektiv auf Zoomposition 50m stellen und dann auf die gewünschte Brennweite gehen Aufgrund der optischen Eigenschaften des Objektivs erg sich mit kürzer werdender Aufnahmedistanz auch eine Verringerung der Brennweite.

Veränderungen der größten Blende

Mit sich ändernder Brennweite ändert sich auch die grö Blendenöffnung von 1:3,5 (bei 24 mm) bis 1:5,6 (bei 120 m also um ca. vier Drittel Blendenwerte. Bei Kameras mit Messung wird die richtige Blende automatisch gewählt. Wenn Sie allerdings einen gesonderten Belichtungsmes verwenden, müssen Sie den angemessenen Blendenind wählen. Verwenden Sie bei einer Brennweite von 24mm Grünindex und bei einer Brennweite von 120mm den Gelbindex. Für Zwischenbrennweiten sollte der Blenden in eine Stellung zwischen den grünen und gelben Indize gebracht werden. Beim Grünindex (24mm) ist für jede Blendeneinstellung ein Anschlag vorgesehen. Beziehen sich bitte für weitere Informationen über die Beziehung zwischen Brennweite und größter Blende auf das Diagra 1 auf der Rückseite dieses Blattes.

Français

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur cet objectif AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF. Avant d'utiliser ce nouvel objectif, lisez attentivement les instructions suivantes pour profiter au mieux de votre objectif tout de suite et pendant de longues années. Cet objectif offre des images à résolution améliorée avec un excellent contraste grâce aux éléments asphériques originaux Nikon. L'information de distance à l'objet peut être transmise au corps de l'appareil quand l'objectif est utilisé avec un appareil Nikon à mesure matricielle 3D. De plus, le mécanisme IF (mise au point interne) Nikon vous permet de faire la mise au point jusqu'à 0,5 m.

Important!

- Evitez de salir et d'endommager les contacts CPU.
- Ne pas fixer les accessoires suivants à un objectif, car ils peuvent endommager les contacts CPU de l'objectif: Bague d'autorallonge PK-1 et PK-11 (utiliser la PK-11A), Bague K1 et K2, et Auto Bague BR-2 (utiliser BR-2A) et BR-4 (utiliser BR-6).
- D'autres accessoires peuvent ne pas convenir à certains boîtiers. Pour les détails, lire attentivement le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Cet objectif ne peut pas être utilisé avec le viseur AF DX-1 fixé sur l'appareil Nikon F3AF.

Mise au point/Zoom

Avec votre appareil autofocus Nikon (sauf le F3AF) l'autofocus est possible. Pour faire le point manuellemer tournez la baque de mise au point jusqu'à ce que vous obteniez dans le viseur une vue nette et claire. La distar focale effective peut varier sous l'effet de températures chaudes ou très froides.
Pour varier la mise au point de votre zoom, tournez la b de zoom vers la droite ou vers la gauche jusqu'à ce que obteniez dans le viseur l'image que vous recherchez.
Pour une mise au point extrêmement précise, faites le p en position de zoom de 50mm, puis changer pour la dis focale désirée. Quand la distance objectif-objet devient courte, la distance focale est réduite à cause des carac tiques optiques de l'objectif.

Modification de l'ouverture maximale

Quand la distance focale de l'objectif change, son ouve maximale passe également de f/3.5 (à 24 mm) à f/5.6 (à mm), ou environ 1-1/3 d'une ouverture.
Pour les appareils à mesure TTL, l'ouverture correcte es automatiquement sélectionnée. Mais si vous utilisez un posemètre indépendant, vous devrez sélectionner l'inde ouvertures approprié. Utilisez l'index vert à une distance focale de 24mm et le jaune à 120mm. Pour les distance focales intermédiaires, la bague des ouvertures doit êtr positionnée entre ces deux index. Un arrêt à cliquet est prévu pour l'index vert (24mm) à chaque réglage d'ouve Voir le Schéma 1 au verso pour de plus amples informa sur la relation entre la distance focale et l'ouverture maximale.

めに

びは、ニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうご
す。このレンズは次のような特長があります。
コンのAF［オートフォーカス（F3AF用除く）］カメラとの組
合わせでは、オートフォーカス撮影ができます。マニュアル
動）によるピント合わせも可能です。
写体までの距離情報をカメラボディ側に伝達する機能を備え
います。
機能を備えたカメラとの組み合わせ時には、より的確な露出
御を実現する3D－マルチパターン測光・3D－マルチBL調
を可能にします。
球面レンズ2枚の使用によりコンパクト化、高性能を実現。
点距離は広角24mmから望遠120mmまでの領域をカバー
、ニコン独自のIF（インナーフォーカス）方式の採用により最
撮影距離は0.5mまで可能です。軽量・コンパクトで携帯性
優れ、旅行やスナップ写真などに適しています。

記

記のアクセサリーはCPU信号接点等を破損しますので、直
このレンズに取り付けないでください。
ート接写リングPK-1、PK-11、K1、K2リング、オートリン
BR-2、BR-4（なお、PK-11リングにはPK-11Aを、オートリ
グBR-2の代わりにはBR-2Aをまたオートリング BR-4の代わ
にはBR-6をご使用ください。）
記以外のアクセサリーにつきましても、カメラボディとの組
合わせにより、ご使用できないことがあります。アクセサリー
使用に際しては、必ずご使用の各カメラの使用説明書も併せ
ご参照ください。
X-1ファインダー（ニコンF3AF用）と組み合わせてのご使用
できません。

ント合わせ/ズーミング

ンAF（オートフォーカス）カメラをご使用の場合はオートフォー
でピント合わせを行うことができますが、マニュアルでピント
せを行う場合は、ファインダー内のスクリーン上の像が鮮明
るまで距離リングを回します。
ミングは、構図が決まるまでズーミングリングを回転させて行
す。また、どの焦点距離でもピント合わせは行えますが、長
になるほど像が大きく、被写界深度も浅くなるので合わせや
なります。
、このレンズは光学系の特性上、撮影距離が短くなるにした
て焦点距離が短くなります。

開放F値の変化について

このレンズはズーミングによって焦点距離が変化しますが、それに伴って開放F値が3.5から5.6に変化します。焦点距離が24mmのとき、F3.5、120mmのとき、F5.6となり、約1⅓段変化します。TTL露出計付きカメラボディを使用する場合は開放F値が変化しても適正な露出を得られますが、単独露出計を使用するときなど正しく絞り値を設定する必要のある場合には次の様にしてください。焦点距離24mmのときは緑色の絞り指標に、120mmのときは黄色の絞り指標に絞り目盛を合わせます。中間の焦点距離のときは、緑色と黄色の絞り指標の中間に合わせます。絞り目盛のクリックストップは、緑色の絞り指標（焦点距離24mmのとき使用）に合わせて設定されています。裏側の（図1）を参照してください。

スピードライト使用時の注意

⚠注意	目の近くでスピードライトを発光しないこと
発光禁止	一時的な視力障害になることがあります。

このレンズはズーミングによって、開放F値、絞り値共に変化しますので、注意してください。

- SB-24を組み合わせてご使用の場合
  レンズの焦点距離を24mm側に合わせ、SB-24の照射角が24mmのとき、このまま撮影した場合には、周辺の光量が低下しますのでご注意ください。
- TTL調光撮影を行う場合（SB-27、26、25、24、23、22、20、17、16A、16B、15、12等使用時）
  開放F値の変化と無関係に適正な露出を得ることができます。ただし、ズーミングによって絞り値が変化するため、調光距離範囲が変化しますので、注意してください。
- 外部自動調光・マニュアル撮影を行う場合
  スピードライトの調光F値（絞り値）をレンズのF値に合わせてセットする必要がありますが、そのとき絞り指標は緑色と黄色の中間を使用すると焦点距離全域にわたってほぼ適正な露出を得ることができます。

厳密な適正露出を得るときはスピードライトの調光F値を裏面（図1）の開放F値変化を参照して調節します。

被写界深度

プレビュー（絞り込み）機構を持つカメラボディでは、絞り込みによりファインダー内で被写界深度を確認することができます。

最小絞りロックレバー（イラスト図A参照）

プログラム撮影時や、シャッター優先時は、絞りリングを最小絞り目盛で固定できます。ロック方法は絞りリングを回転させ、最小目盛の（22）を絞り指標（緑色）に合わせます。最小絞りロックレバーを絞りリングの方向にスライド（レバーの白色の指標と鏡筒上のオレンジ色の線を合わせる）させることによりロックできます。ロックの解除はロックしたときと反対方向にロックレバーをスライドさせてください。

ファインダースクリーンとの組み合わせ（裏面参照）

ニコンF4、F3シリーズカメラボディには多種類のファインダースクリーンがあり、レンズのタイプや撮影条件に合わせて最適なものを選べます。このレンズに適したファインダースクリーンは裏の表のとおりです。（なお、ご使用に際しては必ず各カメラボディの使用説明書を併せてご参照ください。）

レンズ取り扱い上のご注意

⚠警告	シンナーやベンジンを使用しないこと
使用禁止	火災や健康障害の原因となります。 製品を破損します。

- レンズの清掃は、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋や汗がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布に市販のレンズクリーナを少量湿らせ、中心から外側へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意しながら軽く拭きます。
- レンズ表面の汚れや傷を防ぐために、L37Cフィルターの使用をおすすめします。レンズの保護には、フードも役立ちます。
- レンズをご使用にならないときは、傷や汚れ防止のためレンズの前後に必ず付属のキャップをしておいてください。
- レンズを水に濡らした場合は、当社サービス機関に点検修理を依頼してください。部品がサビついたりして故障の原因となりますのでご注意ください。
- 長期間レンズをお使いにならないときや保管の際は、カビまたはサビを防ぐため、高温多湿の所や直射日光のあたる所、またナフタリンや樟脳のある所は避けて、風通しのよい場所に保管してください。
- このレンズは、外観の一部に強化プラスチックを使用しておりますが、極端に温度が高くなると変形する場合があります。ストーブの前等、高熱となる場所に置くことは避けてください。

アクセサリー

別売りアクセサリー	
72mmねじ込み式フィルター	［Ai］テレコンバーター TC-14AS
バヨネットフードHB-11	
ハードケースCL-49	［Ai］テレコンバーター TC-201S
ソフトケースNo.62	

- ニコンAF（オートフォーカス）カメラにこのレンズを取り付けたままフィルター、フードなどを着脱する場合、必ずカメラのフォーカスモードをMに切り換えて行ってください。

仕様

焦点距離	：24mm～120mm
最大口径比	：1:3.5～5.6
レンズ構成	：11群15枚
画角	：84°～20°30′
焦点距離目盛	：24、28、35、50、70、85、120
撮影距離情報	：カメラボディへの撮影距離情報出力可能
ズーミング	：ズーミングリングによる回転式
ピント合わせ	：距離リングによる回転式
撮影距離	：∞～0.5m、2ft（併記）
絞り目盛	：3.5、5.6、8、11、16、22 （f/4はクリックストップのみ） （ファインダー内直読用絞り目盛併記）
最小絞りロック	：ロックレバーによりf/22にロック可能
赤外指標	：24mm、50mm
絞り方式	：自動絞り
測光方式	：CPU・AI方式のカメラボディでは開放測光 従来方式のカメラボディでは絞り込み測光
マウント	：ニコンFマウント
アタッチメントサイズ	：72mm（P=0.75mm）
大きさ	：約79mm（最大径）×80mm（長さ：バヨネット基準面からレンズ先端まで）、全長約88.5mm
重量	：約555g

hen using the Speedlight

cause lens aperture varies according to focal length
ting, special care is required when performing flash
otography.
When using SB-24 with the lens' focal length at 24mm,
orner image will be underexposed even if SB-24's angle of
overage is set at 24mm.
Shooting with TTL flash operation (including SB-27, 26, 25,
4, 23, 22, 20, 17, 16A, 16B, 15 and 12) when the flash-to-
ubject distance approaches either the near or far limit of
he automatic shooting range, aperture may need to be
djusted as you zoom in or out.
Shooting with Non-TTL auto flash and manual operation
Although the Speedlight F-number (i.e., the aperture value)
must be set to the F-number of the lens, correct exposure
an be obtained across almost the entire focal length by
etting the aperture midway between the green and yellow
perture indexes.
r precisely correct exposures, adjust the aperture
cording to diagram 1 provided on the reverse side of this
eet.

epth of Field

like most Nikkor lenses, the AF Zoom-Nikkor 24-120mm
.5-5.6D IF lens has no depth-of-field indicator engraved on
e lens barrel. To check depth of field, use your camera's
pth-of-field preview mechanism. (See your Nikon camera
struction manual for details.)

Minimum Aperture Lock lever (See illust A.)

For programmed auto or shutter-priority auto shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/22.

1. Set the lens to its minimum aperture (f/22).
2. Slide the lock lever in the direction of the aperture ring so that white dot on the tab aligns with the orange dot.

To release the lock, slide the lever in the reverse direction.

Recommended Focusing Screens (See the reverse.)

Various interchangeable focusing screens are available for Nikon F4- and F3-series cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those which are recommended for use with this lens are listed in the table (see the reverse). For details, also refer to the specific camera's instruction manual.

Lens Care

- Clean lens surface with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with lens cleaner (separately available). Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces and not to touch the other lens parts.
- To protect the lens surface from dirt or damage, the use of an L37C filter is recommended at all times. The lens hood also helps to protect the lens.
- To protect the lens surface from dirt or damage, replace both the front and rear caps whenever the lens is not in use.
- Do not splash water on the lens or drop it in the water because this will cause it to rust and malfunction.
- If you will not use the lens for a long time, protect it from rust and mold by storing it in a cool, dry place. Also, do not store in direct sunlight, and keep it away from naphthalene or camphor.
- Reinforced plastic is used for some parts of the lens exterior; to avoid damage, never leave the lens in an excessively hot place.

Optional Accessories	
72mm screw-in filters	Flexible lens pouch No. 62
Bayonet hood HB-11	Teleconverter TC-14A
Hard lens case CL-49	Teleconverter TC-201

- Always set the focus mode of the Nikon AF camera to M before attempting to attach or remove a filter, hood, or other lens-mounted part.

Specifications

Focal length	: 24mm-120mm
Maximum aperture	: f/3.5-5.6
Lens construction	: 15 elements in 11 groups
Picture angle	: 84°—20°30′
Focal length scale	: 24, 28, 35, 50, 70, 85 and 120mm
Distance information	: Output of object distance information to th camera body is possible.
Zoom control	: Via zoom ring
Focus control	: Via focus ring
Distance scale	: Graduated in meters and feet from 0.5m (2 to infinity (∞)
Aperture scale	: f/3.5, 5.6, 8, 11, 16, 22 on both standard a aperture-direct-readout scales; at f/4 there a click stop, but no mark
Minimum aperture lock	: Provided
Infrared compensation indexes	: Two white dots are provided for the 24mm and 50mm focal length setting
Diaphragm	: Fully automatic
Exposure measurement	: Via full-aperture method with AI cameras cameras with CPU interface system; via stop-down method for the other cameras
Mount	: Nikon bayonet mount
Attachment size	: 72mm (P=0.75mm)
Dimensions	: Approx. 79mm dia. ×80mm extension fro the camera's lens mounting flange; overa length is approx. 88.5mm
Weight	: Approx. 555g (19.6 oz.)

Verwendung des Speedlight Objektivs

die Objektivblende entsprechend der Brennweite variiert,
ei Blitzlichtaufnahmen besondere Vorsicht geboten.
i Verwendung des SB-24 und einer Brennweiteneinellung des Objektivs auf 24mm wird der Bildrand unterlichtet, und zwar auch dann, wenn der Ausleuchtwinkel s Speedlights auf 24mm gestellt ist.
ei Aufnahmen mit TTL-Blitzlichtbedienung (einschließlich 3-27, 26, 25, 24, 23, 22, 20, 17, 16A, 16B, 15 und 12) enn die Blitzlicht-Gegenstand Entfernung im autoatischen Aufnahmebereich sich entweder der Nah- oder r Ferngrenze nähert, muß die Blende beim Ein- oder Ausomen unter Umständen einreguliert werden.
ei Aufnahmen mit Nicht-TTL automatischen Blitzlichteräten und Aufnahmen von Hand Obwohl der Speedlight Wert (das heißt der Blendenwert) auf den F-Wert der nse eingestellt werden muß, kann eine korrekte Belichng dennoch für fast gesamten Brennweitenbereich halten werden, indem die Blende auf den Mittelpunkt der ünen und gelben Skalenmarkierungen für die Blendenerte eingestellt wird.
perfekte Belichtung die Öffnung gemäß Abbildung 1 ne Rückseite) abgleichen.

ärfentiefe

Gegensatz zu den meisten anderen Nikkor-Objektiven tzt das AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF keine ärfentiefelinien auf dem Objektivtubus. Die Schärfentiefe sich anhand der Schärfentiefen-Kontrolle der Kamera rprüfen. (Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihrer n-Kamera.)

Verriegelung der kleinsten Blende (Siehe Bild A.)

Verriegeln Sie den Blendenring mit dem Schieber bei f/22, wenn Sie Programm- oder Blendenautomatik verwenden.
1. Stellen Sie das Objektiv auf die kleinste Blende ein (f/22).
2. Drücken Sie den Verriegelungs-Schieber in Richtung des Blendenrings, bis der weiße Punkt auf dem Schieber dem orangefarbenen auf dem Objektivgehäuse gegenübersteht.

Drücken Sie den Schieber in die entgegengesetzte Richtung, um ihn wieder zu entriegeln.

Empfohlene Einstellscheiben (Siehe Rückseite)

Für Nikon Kameras der Serien F4 und F3 stehen verschiedene auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jedem Objektiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die für dieses Objektiv empfohlenen werden in der Tabelle aufgeführt (siehe Rückseite). Für weitere Einzelheiten siehe auch Bedienungsanleitung der Kamera.

Objektivpflege

- Reinigen Sie die Linsenoberfläche zunächst mit einem Blasepinsel. Benutzen Sie zur weitergehenden Reinigung ein mit Linsenreinigungsmittel (gesondert erhältlich) befeuchtetes weiches und sauberes Baumwolltuch. Wischen Sie dabei in einer größer werdenden Kreisbewegung von innen nach außen, und achten Sie dabei darauf, daß Sie keine Spuren hinterlassen oder andere Teile des Objektivs berühren.
- Die Frontlinse des Objektivs sollte grundsätzlich durch ein Filter L37C vor Staub und Beschädigung geschützt werden. Auch die Gegenlichtblende bewährt sich als Frontlinsenschutz.
- Um die Linsenoberfläche vor Schmutz oder Beschädigung zu bewahren, stets die vordere und hintere Schutzkappe vorn und hinten aufsetzen, wenn das Objektiv nicht benutzt wird.
- Schützen Sie das Objektiv unbedingt vor Wasser, das zu Korrosion und Betriebsstörungen führt.
- Wenn Sie das Objectiv längere Zeit unbenutzt lassen, bewahren Sie es an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Rost und Schimmelbefall zu vermeiden. Schützen Sie das Objektiv vor direkter Sonneneinstrahlung und vermeiden Sie die Nähe von Naphtalin und Kampfer.
- Bestimmte äußere Bauteile des Objektivs sind aus verstärktem Kunststoff gefertigt. Um Schäden zu vermeiden, darf das Objektiv niemals Plätzen mit extrem hoher Wärme ausgesetzt werden.

Zubehör

Einschraubfilter 72mmø	Objektivbeutel Nr. 62
Sonnenblende HB-11 mit Bajonettfassung	Telekonverter TC-14A
Fester Objektivköcher CL-49	Telekonverter TC-201

- Schalten Sie den Fokusbetrieb bei Nikon AF Kameras stets auf M, bevor Sie versuchen, Filter, Deckel oder andere auf die Linse montierte Teile anzubringen oder zu entfernen.

Technische Daten

Brennweite	24mm-120mm
Größte Blende	f/3.5-5.6
Optik	15 Elemente in 11 Gruppen
Bildwinkel	84°—20°30′
Brennweitenskala	24, 28, 35, 50, 70, 85 und 120mm
Dingabstandinformation	Ausgabe der Dingabstandinformation zum Kameragehäuse möglich
Zoomkontrolle	Mit dem Zoomring
Fokuskontrolle	Mit dem Ring zur Scharfeinstellung
Entfernungsskala	In Meter und Fuß von 0,5m (2ft) bis Unendlich (∞)
Blendenskala	Blende 3,5, 5.6, 8, 11, 16, 22 auf der Standardskala und auf der Skala für direkte Blendenablesung; bei Blende 4 lediglich Einrastung
Verriegelung der kleinste Blende	Vorgesehen
Infrarotindex	Zwei weiße Punkte für 24mm und 50mm Brennweite
Blendentyp	Vollautomatisch
Belichtungsmessung	Offenblendenmessung bei allen anderen Kameras mit AI-Blendenkupplung oder CPU Interface-System; Arbeitsblendenmessung bei Kameras ohne AI-Blendenkupplung
Objektivfassung	Nikon-Bajonettanschluß
Frontgewinde	72mm (P=0,75mm)
Abmessungen	ca. 79mm Durchm. ×80mm Länge bis Flansch; Gesamtlänge ca. 88,5mm
Gewicht	ca. 555g

ec un flash électronique

photographie au flash exige une attention particulière ce que l'ouverture varie avec le réglage de distance ale.
orsque l'on utilise le SB-24 avec la distance focale réglée ur 24mm, l'image à l'angle sera sous-exposée même si angle de couverture angulaire du SB-24 est réglé sur 4mm.
rise de vue avec flash TTL (SB-27, 26, 25, 24, 23, 22, 20, 7, 16A, 16B, 15 et 12 y compris)
uand la distance flash-sujet est proche de la limite inimale ou maximale de distance de prise de vue utomatique, l'ouverture peut devoir être ajustée pour la rise de vues en zoom vers le gros plan ou vers le plan énéral.
rise de vue avec un flash auto non-TTL en mode manuel ien que le chiffre f du flash électronique (à savoir ouverture) doive être réglée au chiffre f de l'objectif, exposition correcte peut être obtenue à pratiquement outes les distances focales en réglant l'ouverture à mi-nemin entre les deux index d'ouverture vert et jaune.
ur obtenir une exposition parfaitement correcte, ajustez verture selon le schéma 1 (voir le verso).

ofondeur de champ

a différence de la plupart des objectifs Nikkor, le AF om-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF ne possède pas de ères de profondeur de champ gravé sur le tube de jectif. Pour vérifier la profondeur de champ, utilisez le canisme de prévisionnage de la profondeur de champ de ppareil. (Voir le mode d'emploi du boîtier Nikon.)

Levier de verrouillage d'ouverture minimum (Illust. A. Voir le verso.)

Pour les prises de vue automatiques, programmées ou à priorité d'obturateur automatique, utiliser le levier de verrouillage d'ouverture minimale pour verrouiller l'ouverture de l'objectif à f/22.
1. Régler l'objectif sur son ouverture minimale (f/22).
2. Coulisser le levier de verrouillage dans la direction de la bague d'ouverture pour que le point blanc sur la languette s'aligne avec le point orange.

Pour relâcher le verrouillage, coulisser le levier dans la direction inverse.

Verres de visée recommandés (Voir la table.)

Divers verres de visée interchangeables sont disponibles pour les appareils Nikon des séries F4 et F3 pour convenir à tout type de situation d'objectif ou de prise de vue. Ceux qui sont recommandés pour l'utilisation avec cet objectif sont inscrits dans la liste du tableau (voir le verso). Pour plus de détails, se référer aussi au mode d'emploi de l'appareil spécifique.

Soins à apporter à votre objectif

- Nettoyer la surface de la lentille avec une brosse soufflante. Pour éliminer la saleté et les taches, utiliser un chiffon en coton doux et propre ou un tissu pour lentille imbibé de produit de nettoyage pour lentilles (en vente séparée). Essuyer dans un mouvement circulaire du centre vers l'extérieur, en prenant soin de ne pas laisser de traces et de ne pas toucher les autres parties de l'objectif.
- Laisser un filtre L37C monté en permanence constitue une bonne protection de la lentille avant contre la poussière et les chocs. Le bouchon avant est également une protection efficace de la lentille avant.
- Pour protéger la surface de l'objectif contre la saleté et les dommages, rebouchez l'avant et l'arrière de votre objectif lorsque vous ne vous servez pas de votre appareil.
- Ne pas éclabousser d'eau sur l'objectif ni le faire tomber dans l'eau car ceci provoquerait de la rouille et un mauvais fonctionnement.
- Si vous n'utilisez pas l'objectif pendant une longue période de temps, protégez-le contre la rouille et l'humidité en le rangeant dans un endroit sec et frais. Egalement ne le rangez pas en plein soleil et tenez-le éloigné de la naphtaline ou du camphre.
- Certaines pièces extérieures de l'objectif sont en plastique renforcé; pour éviter toute détérioration, ne pas ranger l'objectif dans un endroit excessivement chaud.

Accessoires optionnels

Filtres vissants 72mm	Pochette souple N° 62
Capuchon à baïonnette HB-11	Téléconvertisseur TC-14A
Etui rigide CL-49	Téléconvertisseur TC-201

- Toujours commuter le mode de mise au point de l'appareil Nikon AF à M avant d'essayer de monter ou de déposer un filtre, un pare-soreil ou une autre pièce montée sur l'objectif.

Caractéristiques

Distance focale	24mm-120mm
Ouverture maximum	f/3.5-5.6
Construction optique	15 éléments en 11 groupes
Champ *angulaire*	84°—20°30′
Echelle des distances focales	24, 28, 35, 50, 70, 85 et 120mm
Informations de distance	La sortie de l'information de distance à l'objet au corps de l'appareil est possible.
Commande du zooming	Via la bague de zoom
Commande de la mise au point	Via la bague de mise au point
Echelle des distances	Graduée en mètres et en pieds depuis 0,5m (2 pieds) à l'infini (∞)
Echelle des ouvertures	f/3.5, 5.6, 8, 11, 16, 22 sur les deux normes et les échelles de lecture directe d'ouverture; à f/4 le déclic est fourni, mais sans repère
Verrou de l'ouverture minimale	Pourvu
Repère de mise au point en infrarouge	Deux points blancs sont fournis pour les distances focales de 24mm et 50mm
Diaphragme	Entièrement automatique
Mesure de l'exposition	Par la méthode à pleine ouverture pour les appareils AI ou les appareils avec le système d'interface CPU; par la méthode à ouverture réelle avec les autres appareils
Monture	Monture à baïonnette Nikon
Taille des accessoires	72mm (P=0,75mm)
Dimensions	Env. 79mm diam. ×80mm rallonge de la bride de montage d'objectif de l'appareil: longueur hors-tout est env. 88,5mm
Poids	Env. 555g

Cuando no se utilice el objetivo durante un período prolongado, deberá protegerse contra la oxidación y el moho, guardando en un lugar fresco y seco. Además, no deberá exponerse a la luz solar directa y mantenerse alejado de la naftalina o el alcanfor.
Algunas de las partes exteriores del objetivo utilizan plástico reforzado; para evitar avería, no debe dejarse el objetivo en lugares excesivamente calientes.

Accesorios opcionales

Filtros con rosca de 72mm	Estuche flexible N° 62
Parasol a bayoneta HB-11	Teleconvertidor TC-14A
Estuche duro para el objetivo CL-49	Teleconvertidor TC-201

Ajustar siempre al modo de enfoque de la cámara Nikon AF al M antes de montar o desmontar un filtro, parasol u otras partes montadas en el objetivo.

Especificaciones

Distancia focal : 24mm-120mm
Abertura máxima : f/3.5-5.6
Construcción del objetivo : 15 elementos en 11 grupos
Angulo fotográfico : 84°—20°30′
Escala de distancias focales : 24, 28, 35, 50, 70, 85 y 120mm
Información de distancia: Es posible pasar al cuerpo de la cámara, la información de la distancia hasta el objeto
Control de zoom : Por el anillo de zoom
Control de enfoque : Por el anillo de enfoque
Escala de distancias : Graduada en metros y pies, desde 0,5m (2 pies) hasta el infinito (∞)
Escala de aberturas : f/3.5, 5.6, 8, 11, 16, 22 tanto en la escala normal como en la de lectura directa de aberturas; en f/4 existe un tope con chasquido, pero no existe ninguna marca
Bloqueo de abertura mínima : Provisto
Indicadores de enfoque infrarrojo : Para los ajustes de distancia focal de 24mm y de 50mm se proveen dos puntos blancos
Diafragma : Totalmente automático
Medición de la exposición : Por el método de plena abertura para las cámaras AI o cámaras con interfaz de CPU, y por ajuste del diafragma para las demás cámaras del tipo convencional
Montaje : Tipo bayoneta Nikon
Tamaño del accesorio : 72mm (P=0,75mm)
Dimensiones : Aprox. 79mm de diám. ×80mm desde la pestaña de montaje; aprox. 88,5mm de longitud (total)
Peso : Aprox. 555g (19.6 onzas)

■ファインダースクリーンとの組み合わせ表
■Table of Recommended Focusing Screens
■Tabelle der empfohlen Einstellscheiben
■Tableau des verres de visée recommandés
■Tabla de pantallas de enfoque recomendadas
■Tabella schermi di messa a fuoco raccomandati
■最佳聚焦屏表
■最佳聚焦屏表

カメラ Camera Appareil Kamera Cámara Fotocamere 照相机 照相機 ＼ スクリーン Screen Pantalla Einstellscheibe Verre Schermo 聚焦屏 聚焦屏	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T
F4 + DP-20		◎			◎									◎	◎			
F4 + DA-20		◎			◎									◎	◎			
F3	◉	◎			◎									◉	◉		◉	◉

■構図の決定やピント合わせの目的には
◎ ：好適です。
◉ ：スプリットプリズム部、マイクロプリズム部および十字線部ではピント合わせができません。周囲のマット面でピントを合わせます。
空欄：使用不適当です。ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1/1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。
＊F4、F3シリーズ以外のCPU・AIカメラボディをご使用の場合は、表中の該当する組み合わせを参照してください。
(K2→K、B2→B、E2→Eの欄をご覧ください。)

◎ = Excellent focusing
◉ = Acceptable focusing
Split-image rangefinder, microprism or cross-hair area is dim; focus on the surrounding matte area.
Blank means not applicable. Since type M screen can be used for both macrophotography at a 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.
For screens used with Nikon cameras other than F4- and F3-series cameras, refer to the columns on the K (for K2), B (for B2), and E (for E2) screens, respectively.

◎ = Ausgezeichnete Scharfeinstellung
◉ = Brauchbare Scharfeinstellung
Schnittbildindikator, Mikroprismenfeld oder Fadenkreuzbereich dunkeln ab. Fokussierung auf Einstellscheiben-Umfeld.
Ein Leerfeld bedeutet: unbrauchbar. Da die Einstellscheibe M sowohl für Makrofotografie bis zum Abbildungsmaßstab 1:1 als auch Mikrofotografie eingesetzt werden kann, unterscheidet sich ihr Anwendungsbereich von dem anderer Einstellscheiben.
Wenn Sie die Einstellscheiben anderer Kameras als der F4 und F3-Serien wechseln möchten. Sehen Sie bitte dazu in den Spalten K (für K2-Scheiben), B (für B2-Scheiben) und E (für E2-scheiben) nach.

◎ = Mise au point excellente
◉ = Mise au point passable
Image brouillée au télémètre, zone microprisme ou en toile d'araignée terne. Mise au point autour de la zone tressée.
Un blanc indique aucune application. Du fait que le verre M peut être utilisé pour la macrophotographie à un rapport d'agrandissement 1:1 et pour la photomicrographie, il a des applications différentes de celles des autres verres.
Pour les verres utilisés avec des appareils Nikon autres que ceux des séries F4 et F3, se référer aux colonnes sur les verres K (pour K2), B (pour B2) et E (pour E2).

◎ = Enfoque excelente
◉ = Enfoque aceptable
Telémetro de imagen partida, micro-prisma o área de cru
es oscura; enfoque en el área mate circundante.
Los blancos significan inaplicable. Como la pantalla de tipo M se para macrofotografía a una razón de aumento de 1:1 asi como pa microfotografía, su aplicación es distinta a la de las demás pantal
Para pantallas utilizadas con otras cámaras Nikon que no sean las serie F4- ni F3-, vea las columnas de las pantallas K (*para* K2), B B2) y E (*para* E2) *respectivamente*.

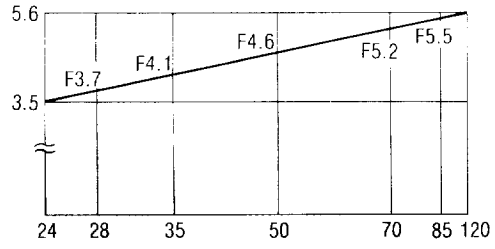
◎ = Messa a fuoco eccellente
◉ = Messa a fuoco accettabile
Mirino ad immagine sdoppiata,microprisma o area a croc
collimazione oscura; mettere a fuoco l'area circostante.
Il quadrato vuoto non è applicabile. Come lo schermo del tipo M p essere utilizzato per macrofotografia con rapporto di ingrandiment e fotomicrografia, esso presenta differenti applicazioni che agli alt schermi.
Per gli schermi usati per le fotocamere Nikon diverse da quelle de serie F4 ed F3, consultate le colonne per gli schermi K (per il K2) (per il B2) ed E (per l'E2).

◎ = 最佳聚焦
◉ = 可调对焦
取景器中的分割棱镜区、微棱镜部分或十字线部分的成像
可利用周围磨沙玻璃对焦。
空白 = 不宜使用。因为M型聚焦屏可同时用1:1放大倍率宏观摄
微缩摄影，因此，不受此限
使用F3和F4系列之外的尼康照相机时，请参阅表中适当的组合。
K2、B2、E2聚焦屏时，请参阅K、B、E的聚焦屏)。

◎ = 最佳聚焦
◉ = 可調對焦
取景器中的分割棱鏡區、微棱鏡部分或十字線部分的成
糊；可利用周圍磨沙玻璃對焦。
空白 = 不宜使用。因為M型聚焦屏可同時用1:1放大倍率宏觀
微縮攝影，因此，不受此限。
使用F3和F4系列之外的尼康照相機時，請參閱表中適當的組合。
K2、B2、E2聚焦屏時，請參閱K、B、E的聚焦屏)。

■図 1
■Diagram 1
■Addildung 1
■Schéma 1
■Diagram 1
■Diagramma 1
■图 1
■圖 1

解放F値
Maximum Aperture
Größte Öffnung
Ouverture maximum
Abertura máxima
Apertura massima
F (光圈)值
F (光圈)值



焦点距離
Focal length
Brennweite
Distance focale
Distancia focal
Lunghezza focale
焦距
焦距

Non spruzzare acqua sull'obiettivo e non immergerlo, dato che esso può arrugginire o guastarsi.
Quando non si usa l'obiettivo per lungo tempo, è necessario proteggerlo dalla ruggine e dalla muffa, conservandolo in un luogo fresco ed asciutto. Non lasciarlo inoltre sotto la luce solare diretta e tenerlo lontano da naftalina o canfora.
Il plastico rinforzato viene utilizzato per alcuni pezzi esteriori dell'obiettivo. Per evitare ogni danno, non si deve lasciare l'obiettivo in un posto dove la temperatura ambiente è eccessivamente elevata.

Accessori opzionali

Filtri a vite da 72mm	Portaobiettivo morbido N. 62
Cappuccio di gomma HB-11	*Teleconverter TC-14A*
Portaobiettivo duro CL-49	Teleconverter TC-201

Impostare sempre il modo di messa a fuoco della Nikon AF su M prima di applicare o rimuovere un filtro, un coperchio o un'altra parte montata sull'obiettivo.

Caratteristiche tecniche

Lunghezza focale : 24mm-120mm
Apertura massima : f/3.5-5.6
Costruzione obiettivo : 15 elementi in 11 gruppi
Angolo di campo : 84°—20°30′
Scala lunghezza focale : 24, 28, 35, 50, 70, 85 e 120mm
Informazioni sulla distanza : L'invio delle informazioni sulla distanza dell'oggetto al corpo della macchina è possibile
Controllo di zoom : Anello zoom
Controllo di messa a fuoco : Anello di messa a fuoco
Scala di distanza : Graduata in metri e piedi da 0,5m (2ft) all'infinito (∞)
Scala dell'aperture : f/3.5, 5.6, 8, 11, 16, 22; sia sulla scala normale che sulla scala di lettura diretta delle aperture; a f/4 vi è uno scatto sonoro non contrassegnato.
Blocco apertura minima : Inseribile
Indici di compensazione per infrarossi : Due punti bianchi per le posizioni 24mm e 50mm.
Diaframma : Completamente automatico
Misurazione dell'esposizione : Con metodo ad apertura massima per le fotocamere AI o fotocamere con sistema di i interfaccia CPU; tramite il metodo Stop-Down con le altre fotocamere
Innesto : Nikon a baionetta
Dimensioni attacco : 72mm (P=0,75mm)
Dimensioni : ca. 79mm diam. ×80mm estensione della flangia; lunghezza totale ca. 88,5mm
Peso : ca. 555gr.

- 注意不要让水弄湿镜头或将镜头掉入水中，这会使零件生锈以及发生故障。
- 镜头长期不用时，为防止发霉生锈，请避开高温潮湿、阳光直射处以及蒸具、橡脑丸等的场所，应存放

规格

焦　　距：24mm～120mm
最大光圈：f/3.5-5.6
镜头构成：11组15片

于干燥、低温处。

- 此镜头的部分外壳使用了强化塑料。为了避免变形，请不要放近高温之处。

另售配件	
72mm螺旋式滤镜	软镜套 No.62
插刀式遮光罩 HB-11	增距镜 TC-14A
硬镜套 CL-49	增距镜 TC-201

- 在装上或拆下滤镜、遮光罩或其他镜头装置配件前，请务必将照相机的对焦模式设定至M后方可进行。

图像角度： 84°～20°30′
焦距刻度： 24、28、35、50、70、85和120mm
测距器： 可测出摄影对象至照相机的距离
变焦： 旋转变焦环方式
对焦： 旋转对焦环方式
摄影距离： 无限远(∞)～0.5m (2ft)
光圈值刻度： 在标准和光圈直接读取上刻有f/3.5、5.6、8、11、16、22 在f/4上备有光圈值固定锁，没有任何标记。
最小光圈锁： 备有
红外线补偿标记： 在24mm和50mm焦距设定上各提供1点指示
光圈率： 全自动
曝光计测方式： 手动或自动对焦相机为全开光圈测光，其他照相机则采用缩小光圈来测光
镜头接环： 尼康F接环
附件尺寸： 72mm (P=0.75mm)
体积： 约79mm (最大直径)×约80mm (长度：插刀式接环面到镜头前端)，全长约88.5mm
重量： 约555g

- 注意不要讓水弄濕鏡頭或將鏡頭掉入水中，這會使零件生鏽以及發生故障。
- 鏡頭長期不用時，為防止發黴生鏽，請避開高溫潮濕、陽光直射處以及有萘丸、樟腦丸等的場所，應存放於乾燥、低溫處。
- 此鏡頭的部分外殼使用了強化塑料。為了避免變形，請不要放近高溫之處。

另售配件	
72mm螺旋式濾鏡	軟鏡套 No.62
插刀式遮光罩 HB-11	增距鏡 TC-14A
硬鏡套 CL-49	增距鏡 TC-201

- 在裝上或拆下濾鏡、遮光罩或其他鏡頭裝置配件前，請務必將照相機的對焦模式設定至M後方可進行。

規格

焦距： 24mm～120mm
最大光圈： f/3.5-5.6
鏡頭構成： 11組15片
圖像角度： 84°～20°30′
焦距刻度： 24、28、35、50、70、85和120mm
測距器： 可測出攝影對象至照相機的距離
變焦： 旋轉變焦環方式
對焦： 旋轉對焦環方式
攝影距離： 無限遠(∞)～0.5m (2ft)
光圈值刻度： 在標準和光圈直接讀取上刻有f/3.5、5.6、8、11、16、22 在f/4上備有光圈值固定鎖，沒有任何標記。
最小光圈鎖： 備有
紅外線補償標記： 在24mm和50mm焦距設定上各提供白點指示
光圈率： 全自動
曝光計測方式： 手動或自動對焦相機為全開光圈測光，其他照相機則採用縮小光圈來測光
鏡頭接環： 尼康F接環
附件尺寸： 72mm (P=0.75mm)
體積： 約79mm (最大直徑)×約80mm (長度：插刀式接環面到鏡頭前端)，全長約88.5mm
重量： 約555g

Español

Agradecemos su adquisición del objetivo AF Zoom-Nikkor 24-120 mm f/3.5-5.6D IF. Antes de utilizar su nuevo objetivo, se ruega leer cuidadosamente lo siguiente para que pueda lograr lo mejor de su objetivo ahora y durante los años venideros. Este objetivo produce resoluciones de imagen con extraordinarios contrastes gracias a los elementos asféricos originales de Nikon.
La información de distancia al objeto puede ser transmitida al cuerpo de la cámara cuando se emplea este objetivo con cámaras Nikon que posean la Medición matricial 3D. Además el mecanismo IF (de enfoque interno) de la Nikon le permite enfocar en acercamientos de hasta 0,5 m.

¡Importante!

- Tomar las precauciones para no ensuciar ni dañar los contactos de la CPU.
- No monte los siguientes accesorios en el objetivo, pues se pueden dañar los contactos CPU del mismo: Anillo automático de extensión PK-1, PK-11 (utilice el PK-11A), Anillo K1, K2, Anillo automático BR-2 (utilice el BR-2A), BR-4 (utilice el BR-6).
- Otros accesorios pueden resultar inadecuados con ciertos tipos de cuerpo de cámara. Para más detalles, lea cuidadosamente el manual de instrucciones de la cámara.
- Este objetivo no puede ser utilizado con el Visor AF-DX-1 anexo a la cámara F3AF de Nikon.

Enfoque/efecto zoom

El enfoque automático es posible, con la cámara auto-enfoque Nikon (excepto el F3AF). Para enfocar manualmente, haga girar el anillo de enfoque hasta que la imagen aparezca nítida y clara en el visor. La distancia focal efectiva puede variar en condiciones extremas de calor o frio.
Para lograr el efecto de acercamiento o de alejamiento, haga girar el anillo de control del efecto zoom hacia la derecha ya hacia la izquierda hasta que la imagen deseada quede encuadrada correctamente en el visor. Para enfoques precisos, enfoque con el objetivo en la posición de efecto zoom de 50mm, cambiando a continuación a la distancia focal deseada. A medida que se acorta la distancia del objetivo al objeto, la distancia focal se vuelve más corta, debido a las características ópticas del objetivo.

Cambio de la abertura máxima

A medida que varíe la distancia focal del objetivo, su abertura máxima también cambia de f/3,5 (a 24 mm) a f/5,6 (a 120 mm) o aproximadamente uno y un tercio de parada f en la escala de aberturas.
En las cámaras de medición tipo TTL (a través del objetivo), la abertura correcta se selecciona automáticamente. Sin embargo, en el caso de utilizarse el fotómetro independiente, deberá seleccionarse el índice de abertura apropiada. Deberá usarse el índice verde a la distancia focal de 24mm y el índice amarillo a 120mm. Para las distancias focales intermedias, el aro de abertura deberá ubicarse entre los índices amarillo y verde. Para el índice verde se ha provisto la posición de retención (a 24mm) en cada ajuste de abertura. En cuanto a mayores informaciones sobre la relación entre la distancia focal y abertura máxima, se ruega consultar el Diagrama 1 del dorso de esta hoja.

Cuando se utilice el flash

Debido a que la abertura del objetivo varía de acuerdo con el ajuste de la distancia focal, se requiere especial atención en las fotografías con flash.

- Al user el SB-24 con la distancia focal del objetivo fijada en 24mm, las esquinas de la imagen serán subexpuestas incluso si el ángulo de cubrimiento se fija en 24mm.
- Disparo con la operación de flash TTL (incluso SB-27, 26, 25, 24, 23, 22, 20, 17, 16A, 16B, 15 y 12)
  Cuando la distancia desde el flash hasta el objeto se aproximara o estuviera en el límite de la gama de disparo automático, puede ser necesario el ajuste de la abertura al acercarse o alejarse la imagen con el efecto zoom.
- Disparo del obturador con flash automático que no sea TTL y operación manual
  Aunque el valor de abertura para flash (o sea, valor de abertura) debe ajustarse al valor de abertura del objetivo, la exposición correcta puede obtenerse a través de casi toda la distancia focal ajustando la abertura en el medio entre los dos índices de abertura verde y amarilla.

Con el fin de obtener una exposición exactamente correcta, ajuste la abertura de acuerdo con el diagrama 1 del dorso de esta hoja.

Profundidad de campo

A diferencia de la mayoría de los objetivos Nikkor, el objetivo AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF no posee el indicador de profundidad de campo grabado en el tubo del objetivo. Para verificar la profundidad de campo, utilice el mecanismo de determinación preliminar de la profundidad de campo. (Para más detalles, lea al manual de instrucciones de su cámara Nikon.)

Palanca de bloqueo de abertura mínima

(Ilustr. A. Vea el verso.)
Para operación automática programada o con priori obturador, utilice la palanca de seguro de abertura r para bloquear la abertura del objetivo en f/22.

1. Coloque el objetivo a su abertura mínima (f/22).
2. Deslice la palanca de bloqueo en la dirección del abertura de tal manera que el punto blanco de la se alinee con el punto anaranjado.

Para liberar el bloqueo deslice la palanca en la direc inversa.

Pantallas de enfoque recomendadas (Vea la

Existen varias pantallas de enfoque intercambiables cámaras de la serie F4 y F3 de Nikon aptas para to objetivo o situación fotográfica. Las pantallas que se recomiendan con este objetivo aparecen en la lista tabla. Para más detalles, vea asimismo el manual de instrucciones de la cámara de que se trate.

Cuidado del objetivo

- La superficie del objetivo deberá limpiarse con ce soplador. Para eliminar la suciedad y las manchas utilizará un paño de algodón suave y limpio o pape seda para lente humedecido con limpiador de lent (disponible por separado). Limpiar frontando circul desde el centro hacia el borde exterior, tomando la precaución de no dejar trazas y sin tocar las demá del objetivo.
- Para proteger la superficie del objetivo contra el po algún daño, se recomienda el uso permanente del L37C. El parasol también servirá como protección objetivo.
- Para proteger la superficie de la lente contra la su el daño, colocar las tapas delantera y trasera mien se use el objetivo.
- Que no salte agua sobre el objetivo ni lo deje caer agua pues esto hará que se oxide y que functione

Italiano

Grazie per aver acquistato l'obiettivo AF Zoom-Nikkor 24-120 mm f/3.5-5.6D IF. Prima di usare questo nuovo obiettivo, Vi preghiamo di leggere con attenzione quanto segue affinché possiate ottenere il massimo dall'obiettivo, subito e negli anni a venire. Questo obiettivo produce immagini con una più elevata risoluzione e con un eccellente contrasto grazie agli elementi asferici originali Nikon.
Le informazioni sulla distanza dell'oggetto possono essere trasferite al corpo della fotocamera quando l'obiettivo viene usato con fotocamere Nikon dotate di funzione di misurazione Matrix 3D. Inoltre, il meccanismo IF (messa a fuoco interna) della Nikon consente la messa a fuoco ravvicinata fino a 0,5 m.

Importante!

- Fare molta attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Per evitare di danneggiare i contatti CPU, evitare di attaccare i seguenti accessori all'obiettivo: Anello di auto estansione PK-1, PK-11 (usare il PK-11A), Anello K1 K2, Anello auto BR-2 (usare il BR-2A) e BR-4 (usare il BR-6).
- Gli altri accessori possono non essere adatti all'uso con alcuni apparecchi. Per particolari, leggere attentamente il manuale di istruzioni dell'apparecchio.
- Questo obiettivo non può essere usato con il mirino AF DX-1 applicato alla Nikon F3AF.

Messa a fuoco/Zoom

Con l'apparecchio Nikon di messa a fuoco automatica (F3AF esclusa) è possible la messa a fuoco automatica. Per mettere a fuoco manualmente, ruotare l'anello di messa a fuoco fino a quando l'immagine appare chiara e nitida. A temperature particolarmente basse o alte; la lughezza focale effettiva può variare.
Per zoomare, girare l'anello di zoom verso destra o verso sinistra fino a quando l'immagine voluta appare nel mirino. Per una messa a fuoco perfetta, prima mettere a fuoco con l'obiettivo sulla posizione zoom 50mm e poi impostare la lunghezza focale desiderata. Al ridursi della distanza obiettivo-soggetto, la distanza focale si riduce a causa delle caratteristiche ottiche dell'obiettivo.

Variazioni dell'apertura massima

Al variare della distanza focale dell'obiettivo, varia anche la sua apertura massima da f/3,5 (a 24 mm) a f/5,6 (a 120 mm), o approssimativamente di uno e un terzo di una f/stop.
Nel caso di macchine fotografiche con misurazioni TTL, viene automaticamente selezionata l'apertura corretta. Tuttavia, usando un esposimetro indipendente, non mancare di selezionare l'appropriato contrassegno di apertura. Usare il contrassegno verde ad una lunghezza focale di 24mm e il contrassegno giallo a 120mm. Nel caso di lunghezze focali intermedie, l'impostazione dell'anello delle aperture deve cadere tra i contrassegni giallo e verde. Il contrassegno verde (a 24mm) è dotato di arresto a scatto per tutte le impostazione dell'apertura. Per ulteriori informazioni in merito al rapporto tra lunghezza focale e apertura massima, fare riferimento al Grafico 1 sul retro di questo foglio.

Quando si utilizza lo Speedlight

Siccome l'apertura dell'obiettivo varia a seconda dell'impostazione della lunghezza focale, fare molta attenzione quando si vuole fotografare col flash.

- Quando si usa l'SB-24 con la lunghezza focale dell'obiettivo a 24mm, l'immagine nell'angolo sarà sottoesposta anche se l'angolo di copertura dell'SB-24 è regolato a 24mm.
- Per fotografare col flash TTL (incluso SB-27, 26, 25, 24, 23, 22, 20, 17, 16A, 16B, 15 e 12)
  Se la distanza tra flash e soggetto è prossima ai valori limiti di vicino e lontano del campo di fotografia automatica, potrebbe essere necessaria la regolazione dell'apertura per zumare sia in avvicinamento che in allontanamento.
- Per fotografare con un flash automatico non TTL e funzionamento manuale
  Per quanto il numero F dello Speedlight (cioè il valore dell'apertura) debba essere impostato sul numero F dell'obiettivo, l'esposizione corretta può essere ottenuta su quasi tutta la lunghezza focale impostando l'apertura a metà tra i due contrassegni dell'apertura verde e gialla.

Per una perfetta esposizione regolare l'apertura secondo il diagramma 1 sul retro di questo foglio.

Profondità di campo

A differenza di altri obiettivi Nikkor, lo AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF non ha contrassegni incisi sull'obiettivo per indicare la profondità di campo. Per controllare la profondità di campo, usare il meccanismo di valutazione preventiva della profondità di campo della fotocamera. (Per i dettagli, fare riferimento al manuale di istruzioni della fotocamera Nikon.)

Leva di blocco di apertura minima

(illust. A vedi nel retro.)
Per fotografie eseguite in modo automatico o con precedenza data all'otturatore, usate la leva di blocco dell'apertura minima per bloccare l'apertura dell'obie a f/22.

1. Posizionare la lente alla sua apertura minima (f/22).
2. Spostate la leva di bloccaggio in direzione dell'ane apertura in modo che il punto bianco della leva si a con il punto arancione.

Per disattivare il blocco, fate scivolare la leva nella di opposta.

Schermi di messa a fuoco raccomandati

(vedi nella tabla.)
Vari schermi di messa a fuoco intercambiabili sono disponibili per le macchina fotografica delle serie Nik ed F3 adatti a qualsiasi tipo di obiettivo o situazione fotografie. Quelli raccomandati per l'uso con questo o sono elecati nella lista. Per maggiori dettagli, consult manuale di istruzioni della macchina fotografica.

Cura degli obiettivi

- Pulire la superficie degli obiettivi con un soffietto. P togliere sporco e grasso, usare un panno in cotone e pulito o della carta velina inumidita con un appos preparato per la pulizia delle lenti (disponibile a part Pulire con movimento a spirale dal centro ai bordi f attenzione a non lasciare tracce circolari e a non to altre parti.
- Per proteggere la superficie di vetro dell'obiettivo co polvere o danni, è consigliato l'uso di un filtro L37C qualsiasi circostanza. Il paraluce dell'obiettivo serve anch'esso a proteggere l'obiettivo.
- Per proteggere da sporco o danneggiamenti la supe delle lenti, rimettere sempre a loro posto entrambi i anteriore e posteriore quando l'obiettivo non viene u

中国语

感谢您选购自动对焦式变焦尼克尔24-120mm f/3.5-5.6D IF(AF Zoom-Nikkor)镜头。使用此新镜头前，请详阅下列说明，以确保在今后的漫长岁月里发挥此镜头的最佳水准。

对焦/变焦距

使用尼康AF(自动对焦)照相机时(除F3AF外)，可采用自动对焦方式对焦。如果采用手动对焦，则可旋转对焦环，直至取景屏内的图像清晰为止。

使用闪光灯时的注意事项

此镜头的光圈值会随焦距设定改变，当作闪光摄影时请多加注意。

- 使用SB-24而焦距设定至24mm时，尽管SB-24的照

最小光圈固定杆(参看图A)

使用程序自动或者快门先决自动摄影时，可将
固定在最小光圈值(f/22)刻度上。
1. 设定镜头至最小光圈值(f/22)上。

此镜头因采用了尼康独创的非球面基本原理设计，所以，能获得高清晰度和对比度极佳的照片。当此镜头与具有立体矩阵测光性能的尼康照相机组合使用时，便能发挥将摄影距离信息传递到相机内的功能。此外，尼康的IF(内对焦)机构，还可使您作到最短0.5米的对焦。

重要！

- 小心不要弄脏或弄坏CPU(中央处理器)接点。
- 下面配件由于会损坏CPU(中央处理器)接点，请不要直接装在镜头上。
  自动近摄环PK-1、PK-11、K1、K2环，自动环BR-2、BR-4(请使用PK-11A代替PK-11环，BR-2A代替自动环BR-2，BR-6代替自动环BR-4)。
- 上述以外的配件，根据它们与照相机的组合情况，亦有不宜使用的可能。使用配件时，请务必同时参阅所使用的照相机的说明书。
- 不可与DX-1自动对焦取景器(尼康F3AF相机用)一起使用。

实际焦距，由于酷热和严寒也会发生变化。变焦距时，连续旋转变焦环，直至确定取景为止。正确对焦的方法是将镜头在50mm焦距上对焦，然后再选择自己所希望的焦距。当镜头到被摄体距离变成较短时，由于透镜的光学特性，焦距也随着变短。

有关F(光圈)值的变化

当镜头的焦距改变时，它的最大光圈值也将由f/3.5(24mm时)改变到f/5.6(120mm时)，或约为光圈档数的1⅓。使用带TTL测光的照相机时，会自动选择正确光圈。但如果使用独立曝光表时，则需要选择适当的光圈指示。焦距为24mm时，可使用绿色的光圈指示标记；而焦距为120mm时，则可使用黄色的光圈指示标记。当在中间焦距设定时，将光圈值刻度对在绿色和黄色指示标记中间。光圈自动停止装置要按在绿色指示标记的位置上。上记以外的焦距和最大光圈之间的关系，请参照图1。

射角为24mm，如不调整就摄影，角位的景像或可能曝光不足，请多加注意。

- 使用TTL测光摄影时(使用SB-27、26、25、24、23、22、20、17、16A、16B、15、12等时)
  当闪灯至主体的距离接近自动摄影范围的最远或最近限度时，光圈或需要根据焦距变化而调校。
- 使用非TTL自动闪光摄影和手动操作
  虽然有必要根据镜头的F值设定闪光灯的F(光圈)值，但是如果把光圈指示标记设在绿色与黄色之间，在焦距全区域基本上都能获得准确的曝光。
  如要取得更精确的曝光，请参阅背页图1的光圈值的变化。

景　深

不同其他大部分尼克尔镜头，此AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF镜头没有在镜头筒上刻上景深指示。要查知景深时，可利用您的照相机的景深预看机构。(详细内容请参阅尼康照相机的使用说明书)。

2. 向光圈环的方向扳动最小光圈固定杆，使固定
   的白色标记对准镜身筒上的橙黄色标记。

向固定时的反方向扳动固定杆即可解除固定。

推荐使用的对焦屏

尼康F4、F3系列照相机有多种可互换的对焦屏
根据镜头的种类、拍摄的条件选择最合适的使用
页的表格中列出了最适合于此镜头的对焦屏。为
用时请务必同时参阅各照相机的使用说明书。

使用镜头时的注意事项

- 使用气刷清洁镜头表面。万一镜面上沾上指纹
  时，可用柔软清洁的棉布沾上少许纯酒精(乙
  打圈式由镜头中央向四周轻轻地边转边抹，注
  要留下任何揩抹痕迹和不要碰摸到其它零部
- 为了防止镜头表面沾灰及损伤，建议使用L
  镜。遮光罩也能起到保护镜头的作用。
- 镜头不使用时，请务必在镜头前后盖上镜盖

中國語

感謝您選購自動對焦式變焦尼克爾24-120mm f/3.5-5.6D IF (AF Zoom-Nikkor)鏡頭。使用此新鏡頭前，請詳閱下列說明，以確保在今后的漫長歲月里發揮此鏡頭的最佳水準。

此鏡頭因採用了尼康獨創的非球面基本原理設計，所以，能獲得高清晰度和對比度極佳的照片。當此鏡頭與具有立體矩陣測光性能的尼康照相機組合使用時，便能發揮將攝影距離信息傳遞到相機內的功能。此外，尼康的IF(內對焦)機構，還可使您作到最短0.5米的對焦。

重要！

- 小心不要弄髒或弄壞CPU(中央處理器)接點。
- 下面配件由於會損壞CPU(中央處理器)接點，請不要直接裝在鏡頭上。
  自動近攝環PK-1、PK-11、K1、K2環、自動環BR-2、BR-4(請使用PK-11A代替PK-11環，BR-2A代替自動環BR-2、BR-6代替自動環BR-4)。
- 上述以外的配件，根據它們與照相機的組合情況，亦有不宜使用的可能。使用配件時，請務必同時參閱所使用的照相機的說明書。
- 不可與DX-1自動對焦取景器(尼康F3AF相機用)一起使用。

對焦/變焦距

使用尼康AF(自動對焦)照相機時(除F3AF外)，可採用自動對焦方式對焦。如果採用手動對焦，則可旋轉對焦環，直至取景屏內的圖像清晰為止。

實際焦距，由於酷熱和嚴寒也會發生變化。變焦距時，連續旋轉變焦環，直至確定取景為止。正確對焦的方法是將鏡頭在50mm焦距上對焦，然後再選擇自己所希望的焦距。當鏡頭到被攝體距離變成較短時，由於透鏡的光學特性，焦距也隨著變短。

有關F(光圈)值的變化

當鏡頭的焦距改變時，它的最大光圈值也將由f/3.5(24mm時)改變到f/5.6(120mm時)，或約為光圈檔數的1⅓。使用帶TTL測光的照相機時，會自動選擇正確光圈。但如果使用獨立曝光表時，則需要選擇適當的光圈指示。焦距為24mm時，可使用綠色的光圈指示標記；而焦距為120mm時，則可使用黃色的光圈指示標記。當在中間焦距設定時，將光圈值刻度對在綠色和黃色指示標記中間。光圈自動停止裝置要按在綠色指示標記的位置上。上記以外的焦距和最大光圈之間的關系，請參照圖1。

使用閃光燈時的注意事項

此鏡頭的光圈值會隨焦距設定改變，當作閃光攝影時請多加注意。

- 使用SB-24而焦距設定至24mm時，儘管SB-24的照射角為24mm，如不調整就攝影，角位的景像或可能曝光不足，請多加注意。
- 使用TTL測光攝影時(使用SB-27、26、25、24、23、22、20、17、16A、16B、15、12等時)
  當閃燈至主體的距離接近自動攝影範圍的最遠或最近限度時，光圈或需要根據焦距變化而調校。
- 使用非TTL自動閃光攝影和手動操作
  雖然有必要根據鏡頭的F值設定閃光燈的F(光圈)值，但是如果把光圈指示標記設在綠色與黃色之間，在焦距全區域基本上都能獲得准確的曝光。
  如要取得更精確的曝光，請參閱背頁圖1的光圈值的變化。

景　深

不同其他大部份尼克爾鏡頭，此AF Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6D IF鏡頭沒有在鏡頭筒上刻上景深指示。要查知景深時，可利用您的照相機的景深預看機構。(詳細內容請參閱尼康照相機的使用說明書)。

最小光圈固定桿(參看圖A)

使用程序自動或者快門先決自動攝影時，可將
固定在最小光圈值(f/22)刻度上。

1. 設定鏡頭至最小光圈值(f/22)上。
2. 向光圈環的方向扳動最小光圈固定桿，使
   上的白色標記對準鏡身筒上的橙黃色標記
向固定時的反方向扳動固定桿即可解除固定。

推薦使用的對焦屏

尼康F4、F3系列照相機有多種可互換的對
擇，根據鏡頭的種類、拍攝的條件選擇最合
用。下一頁的表格中列出了最適合於此鏡頭
屏。另外，使用時請務必同時參閱各照相機的
明書。

使用鏡頭時的注意事項

- 使用氣刷清潔鏡頭表面。萬一鏡面上沾上指
  液時，可用柔軟清潔的棉布沾上少許純酒精
  以打圈式由鏡頭中央向四周輕輕地邊轉邊
  意不要留下任何揩抹痕跡和不要碰摸到其
  件上。
- 為了防止鏡頭表面沾灰及損傷，建議使用L
  鏡。遮光罩也能起到保護鏡頭的作用。
- 鏡頭不使用時，請務必在鏡頭前後蓋上鏡